

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

СТРИЕЛКОВСКИ ВАДИМ,

*научный сотрудник,
Кембриджский университет,
Кембридж, Великобритания,
профессор,
Пражская бизнес-школа,
Прага, Чехия,
e-mail: strielkowski@cantab.net;*

ПОПОВ ЕВГЕНИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ,

*член-корреспондент РАН,
доктор экономических наук, профессор,
руководитель Центра экономической теории
Института экономики УрО РАН, Екатеринбург,
e-mail: eporov@mail.ru*

В центре внимания данной работы – создание теории институционального моделирования, включающей принципы и идеи, отражающие законы социального развития в рамках институциональной экономической теории. Мы проанализировали научные принципы институционального моделирования, постулируемые в работах классиков институциональной экономической теории, и проследили связь этих принципов с основополагающими положениями институциональной экономики.

В рамках статьи мы предлагаем ряд научных идей, позволяющих описать новые инновационные подходы к институциональному моделированию. Данные идеи были разработаны на основе результатов нашего оригинального проекта, а также формализации и измерения параметров эволюции и функционирования экономических институтов. Мы также рассмотрели прикладные аспекты институциональной теории моделирования, применив их в нашем исследовании для формализации полученных результатов, с целью максимизации практической значимости нашей работы.

Полученные нами результаты могут быть использованы исследователями и другими заинтересованными лицами, которые находятся в поиске системного и наиболее полного описания процесса институционального моделирования. Принципы, на которых строится процесс институционального моделирования, представляют собой основу институциональной теории экономического моделирования.

Ключевые слова: *экономические институты; институциональное моделирование; трансакционные издержки; институциональный дизайн; формализация институтов.*

ECONOMIC MODELLING IN INSTITUTIONAL ECONOMIC THEORY

WADIM STRIELKOWSKI

*Research Associate,
University of Cambridge,
Cambridge, United Kingdom,
Professor,
Prague Business School,
Prague, Czech Republic,
e-mail: strielkowski@cantab.net*

EVGENY POPOV

*Corresponding member of the Academy of Sciences of Russia,
Professor,
Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russian Federation,
e-mail: epopov@mail.ru*

Our paper is centered around the formation of theory of institutional modelling that includes principles and ideas reflecting the laws of societal development within the framework of institutional economic theory. We scrutinize and discuss the scientific principles of this institutional modelling that are increasingly postulated by the classics of institutional theory and find their way into the basics of the institutional economics.

We propose scientific ideas concerning the new innovative approaches to institutional modelling. These ideas have been devised and developed on the basis of the results of our own original design, as well as on the formalisation and measurements of economic institutions, their functioning and evolution. Moreover, we consider the applied aspects of the institutional theory of modelling and employ them in our research for formalizing our results and maximising the practical outcome of our paper.

Our results and findings might be useful for the researchers and stakeholders searching for the systematic and comprehensive description of institutional level modelling, the principles involved in this process and the main provisions of the institutional theory of economic modelling.

Keywords: *economic institutions; institutional modelling; transaction costs; institutional design; formalisation of institutions.*

JEL: *B20, B25, B30.*

Introduction

The basic principles of institutional economics are deeply embedded into the grassroots of modern economic thought. The organisational routines developed by Nelson and Winter (1982), the transaction cost theory developed by Coase (Coase, 1937), North's concept of economic institutions (North, 1990) and Ostrom's institutional design (Ostrom, 2000), together with many other concepts, have been extensively referred to in theoretical and practical studies (see e.g. Favro, 2000; Popov and Vlasov, 2006; Janda et al., 2013; or Strielkowski and Čábelková, 2015; or Draskovic et al., 2017). However, in spite of the extensive coverage of various issues, there has been not a single study carried out up to this date that would systematically outline and classify the principles and ideas of institutional level modelling into a single comprehensive theory.

The aim of our paper is to develop an institutional theory of modelling – that is, a system of scientific principles and ideas that generalises the experience and reflects the laws of the development of society within the framework of institutional economic thinking.

The systematisation of principles and ideas of the theory of institutional simulation should be carried out consecutively, beginning from the simplest level of simulation, i.e., institutional design, and concluding with the most complex level consisting in a description of the evolution of institutions. For intermediate levels of modelling, the following stages of the modelling approach can be consistently included: systematisation, formalisation, classification, distribution and measurement of economic institutions.

It should be noted that economic models include such formal constructions, in which input and output models can be isolated, as well as the presence of a control parameter – in other words, feedback. By economic institutions, in the interpretation of 1993 Nobel Prize Laureate Douglas North, we refer to the established norms of interaction between economic agents. The monitoring of the implementation of these norms is carried out either by agents themselves, their superiors or according to regulatory procedures.

It is noted that the organisational routines of Nelson and Winter (1982), widely used in economic modelling, rely on a similar sense of economic institutions, to which we apply the formalism of the institutional lifecycle (Popov, 2006).

An important place in the field of economic institution design belongs to the winner of the 2009 Nobel Economics Prize (Ostrom, 2000). Ostrom examined practices in situations where the state is not able to create institutional arrangements or get them to fully comply with formal rules.

The sustainable existence of Ostrom's common-pool resources is possible only in cases where the design of the system for the operation of shared resources corresponds to a specific set of principles (Ostrom, 2000):

- presence of clear group boundaries;
- presence and clear specification of local resource-use rules;
- involvement of group members in the process of establishment and modification of rules;
- participation in the monitoring of compliance with the rules;
- gradualist approach to the implementation of sanctions;
- presence of conflict resolution mechanisms;
- minimal recognition of the right to self-organisation on the part of the authorities.

Consequently, the first scientific principle of the theory of institutional modelling should include a provision stating that the design of economic institutions is based on the implementation of specific formation rules specifying the use of resources that is similar to Ostrom's principles of institutional design.

The authors of this study have developed the model of institutional design of knowledge generation by economic entities on the basis of the principles of institutional design (Popov and Vlasov, 2006).

1. Review of the institutional design models

When constructing a model of institutional design, the following stages of institutional design have been identified: analysis of the institutional knowledge generation environment; problem statement; goals and objectives; the development, implementation and updating of the institutional project; and monitoring the functioning of the institutional environment.

The first and last stages of the developed model are continuous, indicating that institutional design is a continuous activity. Continuity of institutional design, in turn, determines the flexibility of the institutional environment. The timely detection of discrepancies in the external and internal conditions of the existing institutional environment contributes to its rapid adaptation, while committing fewer resources. Continuity of institutional design also

reveals any institutional dysfunction in the initial stages and thus prevents a decline in their effectiveness. The stability of institutional changes in institutions under development depends on how accurately the principles of institutional design are taken into account and complied with.

The model allowed the authors to formalise and precisely detail the stages of institutional design, while providing a platform for reducing the degree of uncertainty in this type of activity, as well as drawing the attention of leaders to the need for accountability and the analysis of the institutional environment when planning the development of an economic entity.

In this way, our model of institutional design of knowledge generation business entities is developed on the basis of project management principles and includes such stages as the analysis of the institutional environment (assuming use of the resource indicator of differentiation of knowledge, the institutional atlas model, transactional speed of knowledge growth and the coefficient of institutional development of knowledge generation); formulation of the problem, goals and objectives of institutional design; development of the institutional project (taking into account the principles of institutional design); implementation of the institutional project; its adjustment and monitoring of the functioning of the institutional environment. The novelty of our model consists in the systematisation and expansion of the methodological set of tools of institutional design in connection with processes of knowledge generation.

The theoretical significance of the developed model consists in the synthesis of the results obtained as part of the dissertation research with existing management tools that can reduce the uncertainty of institutional design of knowledge-generating business entities. The practical significance of this model consists in the possibility of its use in the analysis and planning of development as a process of knowledge generation as well as in the activities of economic entities in general.

Consequently, the first scientific idea of the institutional modelling theory consists in the active development of business models for the real economy based on the principles of institutional design, for example for the generation of new knowledge.

It should be noted that the practical implementation of the scientific concept leads to the development of methods of evaluation of knowledge generation in the enterprise.

2. Systematisation of institutions

The most successful experience of the systematisation of economic institutions to date is Kleiner (2003) and his system-integrated theory of the enterprise. In the system-integration model, all factors (in essence, economic institutions) are divided into seven levels from the mental activities of the participants in the activities of the enterprise to the experience of the functioning of the market.

The systematisation of economic institutions can also be based on the market potential model of the enterprise. Elements of the enterprise market potential can be structured according to the four functions of management – planning, organising, directing, controlling – and the three types of activity of the enterprise, consisting of analysis, manufacturing and communications. At the same time, economic institutions can be classified according to their use of four types of resources: human, material, financial, information.

In both models, the institutions are grouped by the criteria of the specific functions that they perform.

Thus, the second scientific principle of the theory of institutional modelling can be formulated as follows. The systematisation of economic institutions should be based on defined system performance criteria, releasing various functions of institutions, similar to Kleiner's theory of levels of functional system-integration or elements of the market potential of the enterprise.

What are the possible approaches to the classification of micro-economic institutions? We may note in passing the classification approaches taken by Favro's positioning theory on a two-coordinate plane, Williamson (1979) and his hierarchical "objectives tree" system and Kleiner's pyramidal representation of the systematisation factors of the enterprise, etc (Kleiner, 2003).

Since the basic characteristics of institutions consist in the exogeneity or endogeneity of their formation and use, and the dissemination of these institutions in the performance of individual employees or the enterprise as a whole, the graphical representation of the microeconomic classification of institutions can be represented in the coordinates "institutional exogeneity / endogeneity – belonging to the employee / company".

The obtained classification illustrates the fact that all economic institutions are the subjects of evolutionary development. That is, the evolution of micro-economic institutions can be analysed within the framework of institutional-evolutionary micro-economic theory.

Only when relying on a science-based formation of the institutional structure of the economic system can the correct economic decisions be taken to ensure the predictability of economic results.

It should be noted that the fruitfulness of the idea concerning the unity of the analysis of economic systems based on synthetic evolutionary theory consists in allowing institutional approaches to be distributed in the field of evaluation of the social sphere of society; in other words, it significantly expands the scope of proper economic analysis.

The system classification of economic institutions reveals the saturation, vector and the basic block of the development of institutional economic theory.

Thus, the second scientific idea of the theory of institutional modelling consists in the possibility of classifying economic institutions according to the coordinates that distinguish exogenous or endogenous institutions and whether ownership is concentrated in individuals or groups of individuals, like Favro (2000) and their classification theory or classification according to micro-economic institutions.

The practical significance of the classification of economic institutions is in the development of techniques for the management of institutional effects. For example, the proprietary methodology for controlling endogenous opportunism in the "principal – agent" system was formed within the given direction.

3. Distribution of institutions

The distribution model for economic institutes can be presented in the form of a hierarchy of rules according to Buchanan. Buchanan, who won the Nobel Prize in Economics in 1986, was not representative of classical institutionalism. However, his researches, devoted to methodological individualism and the evaluation of policy as a process of exchange, largely relied on the institutional analysis of economic activity. Based on an account of the interests of politicians, Buchanan called for the formation of the constitution of economic policy, i.e., a set of rules that define the restrictions on the activities of certain individuals. We note that neo-institutional theory of public choice has to a large extent been formed on the basis of the works of Buchanan and Stubblebine (1962). In other words, Buchanan postulated a hierarchy of economic institutions from the basic institutions in the form of state laws to rules that are guided by individuals.

Consequently, the third principle of institutional modelling theory consists in the modelling of the distribution of economic institutions being possible on the basis of functional data content hierarchy of established norms of interaction between economic agents, resembling Buchanan's distribution of politico-economic institutions.

The model of distribution of economic institutions in the form of a hierarchical structure consists of an institutional atlas. Since the atlas in the conventional sense is a multifactorial, hierarchical system characteristic of the object of study, the institutional atlas under the

framework in this work will involve a summary classification of institutions, which combines several types of systematisation of these institutions according to various criteria¹.

The hierarchical systematisation of institutions is possible according to the following criteria: place of origin, areas of expertise, control functions and areas of activity.

Endogenous institutions can be distinguished from exogenous institutions according to place of origination, with the former arising inside of the object and the latter formed outside of the object.

It is expedient to distinguish between institutions (e.g. development institutions) in terms of areas of knowledge, i.e. social, technological, economic, political and cultural.

Institutions of planning, organising, stimulation and control can be distinguished in terms of their control functions. Norms of interaction between economic agents may be divided according to areas of activity into the institutions of production, distribution, sale and consumption.

The above systematisation criteria form an atlas of institutions of development in which they are presented in a certain order.

Hence, the third scientific idea of institutional theory of modelling consists in the distribution of hierarchical institutions be capable of representation in the form of an institutional atlas, structuring institutions according to the function of fulfilling norms of interaction between economic agents, similar to the formation of an atlas of institutions of development.

The selected research idea was aimed at developing methods for determining weaknesses in the institutional structure based on a comparison of actual and theoretically possible institutional atlases. For example, a study conducted in 2009, revealed a lack of development of the system of development institutions, especially in the areas of institutions of planning and promotion (Popov, 2011).

4. Economic measuring of the institutions

At the basis of the measurement of economic institutions is the 1991 Nobel Economics Prize Laureate Ronald Coase and his theory of transaction costs (Coase, 1937). The introduction of transaction costs allowed Coase to designate the boundaries of the firm from the in-house comparison and market costs, as well as the need for the intra-firm planning of economic activity. In his famous article "The Nature of the Firm", he wrote: *"in a system based on competition, there must be some optimal level of planning. This is due to the fact that the company, being a small planned association, could only continue to exist in the case of fulfilment of the coordinating functions at a lower cost than those that are required in the implementation of co-ordination by market transactions, and if these costs are lower than those costs in other firms. To have an effective economic system, it is not only necessary to have markets, but also for there to be planning within organisations"* (Coase, 1937).

Thus, Coase has established the relationship of the institutional structure and transaction costs. Hence, the fourth principle of the theory of institutional modelling is that the institutional structure of the economic system can be measured by the cost of transactions in the formation and maintenance of given economic institutions, in like manner to Coase's assessment of transaction costs of institutions of the firm.

Arrow (1961) defined transaction costs as the operation costs of the economic system. Arrow compared the action of transaction costs in the economy with the effect of friction in physics. On the basis of a similar assumption, the inference can be made that that the nearer the economy to the general equilibrium model, the lower the level of transaction costs obtaining in it, and vice versa.

In the interpretation of North's, transaction costs "consist of the costs of assessing the useful properties of the object of exchange and the costs of ensuring rights and coercion

¹ Popov E. V. (2011). Institutional Atlas. *Atlantic Economic Journal*, vol. 39, no. 4, pp. 445–446.

to comply with them.” These costs may serve as a source of social, political and economic institutions.

Based on the ideas and provisions developed by Arrow (1961) and North (1991), we assume that the economic valuation of the institute consists in the transaction costs relating to the formation and maintenance of the established norms of interaction between economic agents. This position can be the formulation of the fourth scientific idea of the theory of institutional modelling.

It should be noted that the transactional theory of economic institutions can be formulated on the basis of the above considerations, which includes the ability to model the transactional functions (Popov, 2014).

An analysis of published studies on the introduction of the function of transactions shows that, apparently, a clear representation of the form of such a function can be based on the classical definitions of the essence of transaction costs, with the developed relations being verified subsequently.

The classic definition of transaction costs belongs to Eggertsson (2001): “*in general terms, transaction costs are the costs that arise when individuals exchange ownership rights to economic assets and enforce their exclusive rights*”. However, he also notes that a clear definition of transaction costs does not exist, since in neoclassical theory there is no correct determination of the production costs. Matthews proposed the following definition: “The fundamental idea of transaction costs is that they consist of the costs of drawing up and conclusion of the contract, as well as the costs of supervision over compliance with the contract and ensure its implementation, as opposed to production costs, which are the costs of the actual performance of the contract”.

Recent definitions allow three key dependencies of transaction costs to be derived from the parameters of economic systems. According to Eggertsson, transaction costs are directly proportional to the number of economic agents entering into contracts with each other. However, in accordance with the definition of Matthews, transaction costs are inversely proportional to the number of contracts and established norms that ensure the implementation of these contracts.

If we assume contracts to refer to formal institutions, but norms ensuring the implementation of these contracts are understood as informal institutions, it is possible to qualitatively simulate the dependencies of transaction costs on major institutional parameters of economic systems.

In this case, the exogenous firm transactional function will have the form of transaction costs proportional to the number of counterparties of the firm and data costs inversely proportional to the number of formal and informal institutions that ensure the relationship between the firm and its counterparties.

The object of the theory of transaction costs is to explain the problems of the effectiveness of certain economic transactions in a specific institutional framework, i.e. the ability of different organisational forms to carry out effective planning and implementation of economic goals. The basis of this theory is the assumption that any action in the economic context is primarily due to costs. In general terms, transaction costs are costs that arise when individuals exchange ownership rights to economic assets and ensure their exclusive rights. Like other costs in economics, transaction costs are opportunity costs; as such, they can be either constant or variable.

Matthews (1986) proposed the following definition: “*the fundamental idea of transaction costs is that they consist of the costs of drawing up and conclusion of the contract, as well as the costs of supervision over compliance with the contract and ensure its implementation, as opposed to production costs, which are the costs of the actual performance of the contract*”. Therefore, in accordance with Matthews’ views, transaction costs are all non-manufacturing costs met by business entities.

Among the various activities that require certain transaction costs, Eggertsson (2001) included a number of non-production costs. At the level of the firm, a determination of transaction costs may have a strict quantification. The main feature of the separation of transaction and transformation costs is the type of operation that is applied to resources, leading to the appearance of various costs. Thus, transformation costs appear as a result of the transformation of resources. According to the definition of transformation costs, the transformation of resources can be seen in terms of a physical change to the material. Transaction costs are incurred as a result of the exchange of resources. Resources in this case do not change their physical characteristics; however, a reallocation of property rights may take place in this connection.

In terms of an alternative attribute of allocation of transaction costs, it is possible to refer to the nature of these costs. Thus, if the costs arise as a result of uncertainty, the bounded rationality of individuals or opportunistic behaviour, they can be attributed to transactions. In this case, transaction costs consist in the loss of the presence and actuation of the factors listed above, as well as the attempt to anticipate them, i.e., as losses due to risk and costs of insuring risk.

The attributes discussed above make it possible to divide the transaction and transformation costs, but requires a more specific division of the costs in order to support an analysis of the transaction costs of the production plant. Transformational and transactional costs should be contained within in a single system of organisation of production, in which both the former and latter are strictly defined. This need is due to the necessity of accounting and analysis of transaction costs.

The analysis of types of transaction costs in the organisation allows the formulation of an algorithm of allocation of transaction costs as follows:

- determine key activities in the organisation;
- determine which types of resources are converted into which products within the core business;
- determine the type of process to which costs are allocated;
- establish if the costs are the costs of the main process, determine whether the costs are costs of transactional areas using a sign of the type of operations performed on resources and the nature of the costs;
- make the final decision about the type of transaction costs.

Our employed algorithm of the calculation of transaction costs permits the obtaining of the empirical dependency of the dynamics of publication activity and scientific mobility on changes in the transaction expenses of academic establishments.

5. The process of evolution in the institutions

A significant number of foreign and Russian studies are devoted to model representations of the evolution of economic institutions. To the prominent domestic developments should be included Polterovich (1999) reform theory, Mayevski and Kazhdan (1998) macrogeneration theory and the self-development theory and systems.

Polterovich (2013) reform theory describes the optimal sequence of the development of the institutional structure of society with the implantation of economic institutions from the outside in terms of avoiding the formation of institutional traps. B. Polterovich's creation of the theory of institutional traps enabled the effects of reforms of the Russian economy to be modelled and forecast. On the basis of the principles of coordination, training, cultural inertia, hysteresis and other effects of the formation of institutional traps, an evaluation of the application of certain economic innovations became possible: for example, the well-known position of Polterovich against the introduction of mortgage banking in the Russian context in favour of the introduction of savings and loan banks. This position was articulated prior to the introduction of mortgage lending in the Russian practice of housing construction. However, the mathematical evaluation of the expected results was carried out precisely on the basis of institutional modelling.

Mayevsky and Kazhdan (1998) theory of macrogenerations is based on a modelling of the cyclic changes in gross domestic product due to the cyclic introduction of new technological innovations in the real economy. The theory of microgeneration is based on the principle of evolutionary change in the institutional structure when implementing innovations.

The general principle uniting the theory outlined above consists in a modelling of the evolution of economic institutions based on a consideration of resource potential and forming the institutional structure of the analysed system.

Consequently, the fifth principle of institutional modelling theory comprises a simulation of the possible evolution of institutions on the basis of a formalisation of resource potential and existing institutional infrastructure of the economic system, similar to the modelling approach of Polterovich's reform theory and the theory of macrogenerations of Mayevsky and Kazhdan (1998).

We note that the core institutional description of economic systems consists in the evolutionary nature of the institutional structures. In this sense, the contemporary institutional theory is closely aligned with the evolution of economic theory and can thus be considered as forming a single entity – the institutional-evolutionary theory.

At the same time, the results of an empirical study revealed a graph of the evolution of a number of economic institutions: the family and life experience of workers, informal relations, corporate culture, communication out of work hours, the personal appearance of the workers, licensing and training of workers, professional education, research activities, innovation, automation, enterprise management style and realisation of production. Those factors controlling the evolution of economic institutions include endogenous factors – the life cycle phase, area of activity, period of existence, number of employees, percentage of coverage of employee job descriptions – as well as exogenous factors – the impact of external authority and control of the frequency of the company activities.

Table 1

Principles and ideas behind the theory of institutional simulation

Level of modelling	Scientific principle	Scientific idea	Application
Design institutions	Compliance with rules of formation that describe the specification of the use of resources	Modelling on the basis of principles of institutional-functional design	Methods of institutional-functional knowledge generation design
Systematisation institutions	Simulation based on the criteria of system performance, which delineate the various functions of institutions	Classification according to coordinates "exogeneity / endogeneity of institution and ownership to individuals or groups of individuals	Procedure for control of endogenous opportunism in the "principal – agent" system
Distribution of Institutions	Modelling based on a hierarchy of the functional filling of established norm data	Hierarchical distribution in the form of institutional atlas, structuring institutions according to established norm data functions	Methods for determining weaknesses in the institutional-functional structure
Measurement of institutions	The institution-functional structure of the system measured in terms of transaction costs	Economic evaluations of the institution consisting in transaction costs	Methodology allocation of transaction costs in the financial statements
Evolution of institutions	Modelling on the basis of the formalisation of the resource potential and existing institutional structures	Modelling of the impact of exogenous and endogenous factors on the dynamics of changes in institutions	Economic-mathematical models of evolutionary processes

Source: Own results.

Hence, the fifth scientific idea of the theory of institutional modelling consists in the fact that simulation of the evolution of economic institutions is possible by evaluating the impact of exogenous and endogenous factors on the dynamics of changes in these institutions, by analogy with the study of the control factors of the evolution of economic institutions.

The applied use of modelling the evolution of institutions is connected with the development of economic and mathematical models of evolutionary processes. The authors of this study have developed an analytical model of the evolution of economic institutions on the basis of the mathematical apparatus of diffusion processes based on previously obtained empirical results of the study of temporal changes of transaction costs.

The exact solution of a diffusion model of the evolution of economic institutions suggests sinusoidal dynamic changes of transaction costs and reducing the value of these costs at the end of the life cycle of the economic institution. The solution of the developed model confirms theoretical hypotheses about the wave-like dynamic of the transaction costs and existence of life cycles of economic institutions. The scientific novelty of the developed model consists in an analytical representation of the temporal dynamics of transaction costs, receiving a partial graphical representation in the works on evolutionary economics of Nelson and Winter. Table 1 shows the basic principles and ideas behind the discussed theory.

Conclusions and discussions

Thus, the formation of the theory of institutional modelling as a system of scientific principles and ideas as part of the institutional economic thinking has allowed us to extract and to systematically classify and describe the following theoretical and practical results.

Based on the thorough analysis of research conducted by the leading institutional economists, we were able to identify and highlight the scientific principles behind the rules of constructing institutions in the design phase, modelling on the basis of a systematic presentation of the criteria of functionality, modelling based on the hierarchy of institutional functions, measuring the institutional structure of transaction costs, modelling based on the formalisation of the resource potential and existing institutional structures.

Based on our formalizations and developments, scientific ideas of modelling based on the principles of institutional design are formulated, institutions are classified according to the coordinates “exogeneity / endogeneity – worker / enterprise”, a hierarchical distribution of institutions in the idea of institutional atlas is carried out, economic institutions are evaluated according to transaction costs, and modelling of the impact of exogenous and endogenous factors on the dynamics of changes in institutions is clearly presented and explained in detail.

We suggest a unique framework that involves an application of the theory of institutional modelling techniques in the institutional design of knowledge generation, management endogenous opportunism in the “principal – agent” system, identifying weaknesses in institutional structures, allocation of transaction costs in the financial statements and economic-mathematical models of evolutionary processes. All in all, we want to point out that the institutional modelling theory suggested in our paper represents an effective method for investigating the laws of society from the standpoint of institutional economics.

REFERENCES

- Arrow K. J. (1961). Capital-Labor Submission and Economic Efficiency. *Review of Economics and Statistics*, vol. 43, pp. 56–70.
- Buchanan J. M. and Stubblebine W. C. (1962). Externality, *Economica*, vol. 29, no. 10, pp. 371–384.
- Coase R. H. (1937). The Nature of the Firm, *Economica*, vol. 4. no. 10, pp. 386–405.
- Draskovic V., Popov E. and Peleckis K. (2017). Modelling of Institutional Changes in Transition Countries the Gap Between the Theory and Practice, *Montenegrin Journal of Economics*, vol. 13, issue 1, pp. 125–140.

- Favro O. (2000). Economy of Organisations. *Questions of Economy*, no. 3, pp. 5–20.
- Janda K., Rausser G., Strielkowski W. (2013). Determinants of Profitability of Polish Rural Micro-Enterprises at the Time of EU Accession. *Eastern European Countryside*, vol. 19, pp. 177–217.
- Kleiner G. (2003). Evolution and Modernization of the Theory of the Firm // The 5th International Symposium on Evolutionary Economics, Pushchino. Moscow: Institute of Economics.
- Knight F. (2003). Risk, Uncertainty and Profit. M.: Delo, 360 p.
- Maevsky V. and Kazhdan M. (1998). The Evolution of Macrogenators. *Journal of Evolutionary Economics*, no. 4, pp. 407–422.
- Matthews R. (1986). The Economics of Institutions and Sources of Growth. *Economic Journal*, vol. 96, no. 12, pp. 903–910.
- Nelson R. R. and Winter S. G. (1982). An Evolutionary Theory of Economic Change. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- North D. C. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ostrom E. (2000). Collective Action and the Evolution of Social Norms. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, no. 3, pp. 137–158.
- Ostrom E. (2014). Collective action and the evolution of social norms. *Journal of Natural Resources Policy Research*, vol. 6, no. 4, pp. 235–252.
- Polterovich V. M. (2013). General Institutional Analysis and Design of Reforms. *Journal of the New Economic Association*, vol. 17, issue 1, pp. 185–188.
- Popov E. V. and Vlasov M. V. (2006). Institutional Analysis of Production Processes for New Knowledge, *Montenegrin Journal of Economics*, vol. 2, no. 4, pp. 35–51.
- Popov E. V. (2006). Theory of Evolution in the Mini-Economic Institutions, *Montenegrin Journal of Economics*, vol. 2, no. 3, pp. 57–73.
- Strielkowski W. and Čábelková I. (2015). Religion, Culture, and Tax Evasion: Evidence from the Czech Republic. *Religions*, vol. 6, issue 2, pp. 657–669.
- Williamson O. E. (1979). Transaction Cost Economics: Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics*, vol. 22, pp. 233–261.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ М. ОЛСОНА: «ПРИНЦИП РАСШИРЕНИЯ»

СУХАРЕВ ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ,

доктор экономических наук, профессор,
заведующий сектором ИЭ РАН, Москва,
e-mail: o_sukharev@list.ru

Исследуются основные положения теории поведения групп с особыми интересами М. Олсона, обнаруживающие «логику коллективных действий» с позиций применения «принципа расширения» Дж. Коммонса, позволяющего дать некоторые уточнения в содержание положений этой теории при условии, что изменяется критерий (правило), согласно которому ведут агенты в группе, сопоставляя индивидуальную и коллективную (для группы) выгоду. Если в виде целевой функции избрать превосходство индивидуальной над коллективной выгодой, то для точки максимума такого критерия относительное изменение отношения индивидуальной выгоды к общим издержкам будет равно разнице относительного изменения средней ценности единицы производимого общественного блага и удельных издержек на единицу этого блага. Стремление к наибольшей индивидуальной выгоде может ухудшать благосостояние экономической системы, что видно в рамках «дилеммы заключенного». Вместе с тем рост группы не всегда приводит к снижению эффективности, которая зависит от вводимого критерия. Иными словами, оценка ситуации в экономике определяется «институциональной функцией» экономической науки, дающей критерий для осуществления вердикта. «Принцип расширения» полезен при трактовке экономической политики, особенно в аспекте модификации принципа «целей и инструментов». Однако имеется ограничение на использование этого принципа, связанного с «эффектом кобры» и «ловушкой ожиданий». Кроме того, налицо конфликт «принципа презумпции теории», согласно которому сила экономической теории определяется решением большего числа задач меньшими инструментами, и «принципа расширения», требующего расширения возможностей и концентрации власти. Это применительно к экономической политике означает подбор инструментов из широкого набора мер воздействий с обоснованием их действенности (эффективности), обращенной не только непосредственно к параметрам влияния, но и к более широким характеристикам экономической системы.

Ключевые слова: институциональная теория; «общественное благо»; группы с особыми интересами; модель М. Олсона; «принцип расширения»; экономическая политика; благосостояние.

INSTITUTIONAL THEORY OF M. OLSON: «THE PRINCIPLE OF EXPANSION»

SUKHAREV OLEG S.,

*Institute of Economics Russian Academy of Sciences, Moscow,
e-mail: o_sukharev@list.ru*

The article explores the basic concepts of Mancur Olson's special interest groups theory, which demonstrates the «logic of collective action», elaborated using John Commons' «extension principle». Such a perspective allows us to make some clarifications on the wording of this theory, provided that the criterion (rule) according to which agents behave in the group, when comparing individual and collective (group) benefits, is changing. If superiority of the individual benefit over the collective benefit is chosen as the target function, then for the maximum value of this criterion the relative change in the ratio between the individual benefits and total costs will be equal to the difference of relative change in the average values of the units of the public good produced and unit costs. Striving for the greatest individual benefit may impair the well-being of the economic system that is seen in the «prisoner's dilemma». However, the growth of the group does not always lead to reduced efficiency, which depends on input criteria. In other words, the assessment of the situation in the economy is determined by the «institutional function» of economic science, which gives a criterion for the implementation of the verdict. The «extension principle» is useful in the interpretation of economic policy, especially in the aspect of modification of the principle of «objectives and instruments». However, there is a limitation on the use of the principle associated with the «cobra effect» and the «expectations trap». In addition, there is a conflict of the «principle of the theory presumption» according to which the power of the economic theory is determined by the solution of a larger number of tasks with less tools, and the «extension principle», requiring expansion of facilities and concentration of power. With regard to economic policy, this means the selection of tools from a wide set of measures of impacts with the rationale for their effectiveness (efficiency), is addressed not only to the parameters of influence, but also to the broader characteristics of the economic system.

Keywords: institutional theory; «the public good»; special interest groups; Olson's model; «extension principle»; economic policies; welfare.

JEL: B52, H41, I38

Введение

Институционализм с момента его зарождения не был однородным, поскольку сочетал различные подходы, которые неплохо вписывались в обозначенную Оливером Уильямсоном в 1975 г. дихотомию – старой (Ходжсон, 2003) и новой институциональной школы (Бренан и Бьюкенен, 2005). Наличие правил институционализирует наши представления об эффективности, состоянии теории, принятии решений, так как используемые в анализе принципы и критерии исполняют роль таких правил (институтов). Эти формальные нормы подчиняют в определенном смысле себе и проводимый экономический анализ, определяя его границы и возможности, иногда программируя получаемые выводы. Исходные допущения, модели институтов выступают аналогичными правилами, во многом детерминирующими результат.

Сегодня можно уверенно утверждать, что наибольшую популярность среди экономистов-исследователей имеет новый институциональный подход. Определяющую роль в этой проблематике сыграли работы Мансура Олсона (Olson, 1971), который

является наиболее переведенным на русский язык новым институционалистом. Значительное число последующих работ в рамках поставленных им проблем влияния групп, осуществления коллективных действий, динамики транзакционных и трансформационных издержек подтверждают важный и большой вклад М. Олсона в область институциональной теории. Различные формы сотрудничества, принятия решений описываются предложенным Олсоном подходом, однако не всегда он оказывается точным. Поэтому имеются исследования не только применяющие, но и уточняющие, иногда корректирующие полученные в его рамках выводы.

Так, на основе моделирования сотрудничества в рамках взаимодействующих групп различного размера, где члены группы проявляют рентаориентированную активность, показывается, как режимы кооперативного и некооперативного поведения влияют на эффективность самой группы. Вывод делается антиолсоновский, что большие группы при определенных условиях могут оказаться эффективными, т.е. сохранить себя на значительном промежутке времени, не распадаясь до малых групп (*Cheikbossian, 2012*).

Еще в одном исследовании (*Anauati, Feld, Galiani and Torrens, 2016*) показывается, что теоретические предсказания часто не совпадают с наблюдаемыми результатами, происходит декомпозиция «эффекта веры» и диапазона кооперативного эффекта за счет оплаты успешного коллективного действия, изменяется отношение к участникам игры.

Подход Олсона также важен при изучении вопросов групповой адаптации в условиях загрязнения окружающей среды и решения задач развития «зеленой экономики». Проблема коллективных действий обнажается, например, в вопросе выбора между покупкой экологически чистой воды и модернизацией соответствующей инфраструктуры (*Marshall, 2013*), при исследовании «провалов рынка» в области управления окружающей среды и обеспечения экологической защиты (*Muradian and Cardenas, 2015*) в различных странах.

Теория общественного выбора также не обходится без учета групповой динамики, влияющей на коллективный выбор, причем организации образования, задающие этические настройки, влияют на проводимую политику и выбор (*Jennings, 2015*).

Дальнейшие исследования в рамках теории групп (*Shadmehr, 2015*) посвящены учету неоднородности групп, когда вводятся различные правила поведения для разных участников группы и исследуется вопрос поведения, эффективности и устойчивости группы. С помощью таких моделей изучается разделение власти в рамках группы и между группами, с оценкой выгод для отдельных членов группы и оценкой механизмов формирования частных предпочтений. Модельные испытания для малых групп показывают влияние размера популяции, социальной структуры, темпа изменения (*Economo, Hong and Page, 2016. P. 214–227*).

Прикладные работы (*North, Alston and Eggertsson, 1996*), продолжающие олсоновскую неоинституциональную традицию, касаются, например, обеспечения устойчивости развития системы за счет коллективных действий, с демонстрацией в области совместного использования скважин и выбора сельскохозяйственных культур (*Pradhan and Ranjan, 2016. P. 152–170*). Проблема поиска источников пресной воды для потребления и для сельского хозяйства наиболее остра в развивающихся странах, в Индии, для ее решения и предлагаются коллективные соглашения об использовании пулов. Реализуются институциональные механизмы управления ресурсами общего пользования (*Ostrom, 2005*), сопоставительный институциональный анализ (*Aoki, 2001*). Обеспечение необходимыми ресурсами является важной предпосылкой для развития человеческого капитала в бедных странах (*Anand and Ravallion, 1993*).

Несмотря на значительный объем исследований в рамках заданного Олсоном направления¹, тем не менее бывает важно обратить взгляд к истокам, к начальным позициям, ибо дальнейшие результаты часто зависят именно от этих первичных установок. Именно

¹ Здесь указаны лишь отдельные интересные, на взгляд автора работы последнего времени.

такой метод позволяет расширить и усовершенствовать известный подход, увеличивающееся число сторонников которого лишь говорит о его силе на данном историческом интервале развития конкретного экономического знания. Поэтому вернемся к классическим позициям, которые привнес в институциональный анализ М. Олсон, рассмотрев их с позиций «принципа расширения» Дж. Коммонса, с учетом принципа «презумпции теории», обозначенного самим М. Олсоном, определяя задачу в аспекте уточнения модели увеличения группы и переходя к вопросам формирования экономической политики, которая выступает своеобразным благом, определяемым динамикой различных групп.

1. «Принцип расширения» Дж. Коммонса

Высшим достижением экономической теории Дж. Коммонс считал соответствие модели фактам, эксперименту (Коммонс, 2011. С. 400). Однако наиболее важно понимать причины соответствия или несоответствия вводимой или используемой модели наблюдаемым событиям, изменение причин и следствий. Атрибутом социальной эволюции, что иногда воспринимается как итог достоверного наблюдения, является процесс расширения власти над одними элементами экономической системы со стороны других элементов. Расширение представляется как распространение контроля, по Коммонсу, как сочетание выбора возможностей и «большого или меньшего уровня экономической власти» (Коммонс, 2011. С. 47). Таким образом, «принцип расширения» применим не только к познанию эволюции экономической системы, но и к определению возможностей разрабатываемой экономической теории или модели, которая в рамках данного раздела науки определяет выбор аналитических возможностей и решений, а также задает подход в области экономической политики, часто формируя и программируя систему применяемых правительственных мер.

Появление правил и увеличение их числа, изменение во времени является отражением роста сложности экономической системы, выступает ответом на потребность структурирования обменов, сделок, агентских взаимодействий (North, 1994, 2008; Норт, 2010). Правила ограничивают поведение агентов, обеспечивают формирование модели поведения как таковой (Richter, 2015), но также существует самостоятельный механизм совершенствования и «размножения» правил – это конституционный законодательный процесс (Бренан и Бьюкенен, 2005). Именно нестыковка объективной и субъективной стороны появления правил, конфликт причин появления правил выступают условием, ослабляющим или иногда отменяющим действия «принципа расширения» относительно институтов (Нуреев, 2010; Вольчик, 2014), потому как избыточная деятельность в области создания правил приводит к зарегулированию экономики, повышает издержки, сокращает перспективы развития, затрудняет выбор наиболее целесообразной траектории движения экономики. Кроме того, принцип «презумпции теории» М. Олсона, согласно которому та теория наиболее сильна, которая позволяет реализовать больше возможностей меньшими средствами, также является ограничивающим условием для «принципа расширения». Согласно этому принципу нужно обеспечить большие возможности, но меньшими средствами, что будет говорить о силе применяемых (разработанных) исследователем средств. Если растет сложность исследуемой системы, то, по идее, должно увеличиваться и разнообразие инструментов познания, расширяться теория. Однако оба процесса расширения могут идти несоразмерно и неадекватно друг другу, так что аналитические возможности теоретических конструкций будут ослабляться фактом такой нестыковки. Прежние модели потребуют расширения или модификации либо серьезного изменения, если быстрота и глубина изменений экономической системы обретет большой размах².

² Так, знаменитый принцип «соответствия целей и инструментов» экономической политики Тинбергена – Тейла также претерпевает институциональную модификацию, так как малым числом инструментов в современной экономике можно добиваться большего числа целей (принцип говорит о том, что число инструментов должно быть не меньше числа целей).

2. Модель увеличения группы М. Олсона

Проиллюстрируем «принцип расширения» (с добавлением «принципа презумпции теории»), используя модель М. Олсона, описывающую увеличение группы с особым интересом (Олсон, 1995. С. 21–30; 2013. С. 50). Для легкости восприятия сохраним обозначения М. Олсона и дадим дополняющую трактовку, уточняющую предпринятый им анализ. Действительно, чем больше размер группы (это и есть рост группы), тем ниже стимулы действовать в интересах группы ее участников, в силу роста трансакционных издержек такого действия, увеличения стимулов к модели «безбилетника». Индивиды могут вносить или не вносить вклад в создание общественных благ. Однако в примере М. Олсона общественное благо может иметь распространение на все имеющиеся группы, а также быть коллективным благом, создаваемым в рамках данной группы и для индивидов этой группы рассматриваться как общественное благо. Создаваемое коллективное благо в рамках группы в строгом смысле не является общественным благом, так как общественное благо, например, национальная оборона, либо уплата налогов касается всех индивидов, в какие бы группы они не входили (Олсон, 1995; 2012).

Коллективную выгоду, предоставляемую государством, обычно рассматривают как «общественное благо». Это благо (товар или услуга), для которого действует правило: если благо потребляется индивидом Z_i из некой группы, то все остальные члены группы могут потреблять это благо вне зависимости от того, заплатили они за него или нет, причем воспрепятствовать такому потреблению никакими силами невозможно. В строгом смысле объем потребляемого общественного блага не уменьшается от индивида к индивиду – оно потребляется равномерно по всем индивидам. Опять, как видим, в экономической науке строгость определения сильно влияет на формируемую модель и ее дальнейшую интерпретацию. Например, обсуждая проблему «общественного блага», М. Олсон скрупулезно входит в тонкости определения, выбирая явно удобное под свою обозначенную позицию. Так, приводит пример «общественного блага» в виде парада, который люди наблюдают с высотных зданий, проживая в них, и тех, кто покупает билет и проходит на площадь; из чего делается вывод, что одно и то же благо для одних – общественное, для других – частное. Однако подобная интерпретация неточна и размывает исходное определение общественного блага. К сожалению, благо одно – это парад, но в зависимости от условий потребления это благо приобретает различные свойства, ибо наблюдать с высотного здания – это одно, присутствовать лично – это другое как по индивидуальным затратам, так и по получаемому удовлетворению, чувству сопричастности и т.д. Иными словами, наблюдается эффект дифференциации блага как минимум на две и более позиции, образуются два блага из одного общественного, потому как парад организуется государством, финансируется им же. Этот напрашивающийся эффект дифференциации блага не был описан, и я посчитал важным остановиться здесь на нем.

Кстати, наличие такого эффекта согласуется с принципом расширения, подчеркивает мультиплицирующий характер по такому виду, как общественное благо. Этот признак (эффект) выступает еще одним отличием его от частного блага, которое не может так тиражироваться и потребляться, меняя атрибуты, потому как частное благо дифференцировано сразу и не обладает сочетаемыми свойствами в том смысле, как показано в приведенном примере. Общественное благо предоставляется целиком, оно в подавляющем большинстве случаев не может быть квантифицировано³. Что значит предоставить некий объем национальной обороны и увеличить объем этого общественного блага? Имеется в виду увеличить размер армии, танков, самолетов, солдат или улучшить

³ В значении – разделено, дифференцировано. Следует подчеркнуть, что услуги представляют собой благо (как и информация), которое довольно трудно поддается квантификации. Имеется в виду, что каждая услуга уникальная, имеет свои характеристики. Эта характеристика определяется не только лицом, кому предоставляется услуга, не только свойствами того, кто ее предоставляет, но и временем предоставления, и содержанием самой услуги.

боевое охранение территории? В этом и состоит объем общественного блага, но тогда важно понимать: в увеличении какого конкретно показателя, численности или качества армии, или же выучки и текущей охраны состоит предоставление объема общественного блага, который и будет изменяться со временем. Как видим, разделение какого-то объекта в экономике по принципу дихотомии автоматически порождает проблему определения частей и механизма их связи и взаимоотношений. Если в экономике присутствует множество групп, хотя бы две группы, то национальная оборона не может быть распространена на одну из них и не распространена на другую, хотя институционально можно ввести в экономику любые рамки, например, вывести из-под защиты индивидов, находящихся вне закона, рецидивистов. Однако на практике маловероятен подобный результат. Здравоохранение часто считают квазиобщественным благом, потому что услуги здравоохранения могут быть представлены и в частном порядке, т.е. отдельные услуги, либо даже большая их часть продаются за деньги. Но медицинская помощь в законодательно установленном порядке в определенном объеме предоставляется во многих странах бесплатно для индивидов, причем она гарантирована каждому из них, например, неотложная помощь (система скорой помощи, служба спасения и т.д.). Следовательно, сразу возникает проблема с определением этого блага: частное оно или общественное? В методологическом плане здесь возможны два варианта решения: либо считать благо общественным, но при некоторых условиях оно может стать частным благом, либо общественное благо «здравоохранение» не является однородным и может быть подразделено на два типа «подблага» – одно общественное благо, другое частное, без иных вариантов. Тогда экономический анализ должен учитывать именно тот вариант, который принят исследователем. В любом случае это лучше с точки зрения анализа, нежели расплывчатость и неоднородность формулировок.

Итак, следуя М. Олсону, обозначим: C – издержки предоставления общественного блага, зависящие от количества производимого коллективного блага – T , так что $C = f(T)$; S_g – размер группы, определяется численностью группы и стоимостью единицы коллективного блага для каждого индивида данной группы, $V_g = S_g \cdot T$ – ценность блага для группы⁴, V_i – ценность блага для i -го индивида, $F_i = V_i / V_g$ – доля индивидуальной выгоды в общей ценности блага для группы, откуда $V_i = F_i \cdot V_g = F_i \cdot S_g \cdot T$. Индивиду, участнику группы важна величина $A_i = V_i - C$ – выгода, которую получает i -й индивид в результате приобретения какого-либо объема коллективного блага, которая равна ценности блага для i -го индивида минус издержки производства коллективного блага в объеме T . При этом сумма F_i по всем индивидам от первого до n -го должна равняться единице (Олсон, 1995).

Из представленной логики вытекает, что выгода от создаваемого коллективного блага в некотором объеме распределяется по индивидам группы неравномерно, но издержки распределены равномерно – C . Ничего не говорится, каков принцип распределения, какова структура группы с точки зрения распределения ценности общественного блага, поскольку оно неравномерно распределяется, и каким образом эта структура влияет на поведение группы (внутри группы и внешнее поведение), а также на ее размер. Отдельного внимания заслуживает параметр S_g , который есть по приведенному соотношению средняя ценность единицы общественного блага для группы (общая ценность делится на общий объем блага, при этом проблема «неразделимости» общественного блага обходится стороной)⁵.

⁴ Уже здесь видно, что $S_g = V_g / T$, и это не стоимость коллективного блага для каждого индивида, а общая ценность коллективного блага для группы, разделенная на объем производства коллективного блага – T , т.е. это средняя ценность единицы коллективного блага для группы, а не стоимость коллективного блага для каждого индивида, которая затем обозначена V_i .

⁵ Интересен вопрос такого порядка: группа может расширяться, т.е. число членов в ней увеличиваться, скажем, $N + 1$, $N + 2$ и т.д., но при этом V_i для каждого вновь входящего в группу индивида может оказаться равной 0, т.е. изменения структуры распределения ценности общественного блага по группе не произойдет, либо произойдет, но незначительное. Тем самым группа может расширяться, но общее структурное соотношение базовых параметров ценности не изменится.

Если следовать рационалистическому критерию, то индивид стремится увеличить свою выгоду A_i , получив максимальный результат по объему общественного блага. Отсюда вытекает ряд элементарных соотношений, которые и приводит М. Олсон, принимая, что $V_i = F_i S_g T$ и что F_i и S_g постоянные (Олсон, 1995. С. 20–21).

Исходя из полученного М. Олсоном соотношения, делается вывод, что оптимальное количество общественного блага можно получить, когда изменение выгоды всей группы, помноженное на долю индивида в группе, равно изменению общих издержек группы по получению этого блага (Олсон, 1995. С. 21–22). Таким образом, учитывая, что $1 / F_i = V_g / V_i$, оптимум достигается, когда увеличение выгоды для группы от производства общественных благ превышает увеличение издержек этого производства настолько, насколько доход группы превышает доход индивида. Здесь нужно добавить, что имеется N уравнений по числу индивидов, составляющих группу, и все они должны быть соблюдены. Учитывая, что изменение совокупного параметра для группы V_g и C одно и то же для данного интервала, если происходит перераспределение внутренних выгод между индивидами, структурное изменение группы, то соотношение может не соблюдаться. Более того, речь идет об оптимуме, и указанное условие характерно для точки максимума и минимума функции A_i .

Выражение для F_i , условие производства оптимального количества общественного блага, предназначенного для индивида, требует наложения (условий) неравенств, подчеркивающих точку минимума и максимума предоставления блага. В общем случае величина $S_g = V_g / T$ зависит от объема блага T , но и ценность общественного блага для группы $V_g = f(T)$ зависит от объема блага, и от характера этой зависимости и ее изменения будут определяться итоги роста группы (системы, представленной данной группой).

Последнее уравнение не дает однозначного вывода об оптимальном размере общественного блага, точнее индивидуальной выгоды при создании этого блага, потому что результат всецело зависит от функциональных связей между параметрами уравнения.

Чтобы выгода была положительной, необходимо, чтобы $F_i > C / V_g$, что вытекает из $A_i > V_i - C$. Иными словами, записывается тривиальное условие $V_i > C$. Индивидуальная выгода должна быть больше общих издержек на производство общественного блага. Или, другими словами, общая выгода должна превысить общие издержки производства в большее число раз, чем общая выгода превысит индивидуальную выгоду от общественного блага. Такая ситуация уже может стать неким частным случаем, особенно для экономической системы. Подобные рассуждения, какими бы тривиальными они не были, вытекают из простого неравенства условия $A_i > V_i - C$. Появление общественного блага связывается с индивидуальной выгодой, какую оно приносит, но свойство общественного блага в том, что невозможно отстранить иных потребителей от его потребления, даже если они не несли никаких издержек на создание этого блага. Если потребляет один из группы, то потребляют и все остальные участники группы.

Завершив некоторое уточнение «олсоновских» рассуждений, представляется важным дать еще один критерий изменения фигурирующих параметров данной модели в зависимости от времени. Причем с течением времени должны изменяться все параметры касательно группы и индивида, участника этой группы⁶. В качестве цели можно оставить превосходство индивидуальной выгоды над общими издержками, тогда цель состоит в том, чтобы максимизировать параметр $R_i = V_i / C \rightarrow \max$. Это своеобразная индивидуальная рентабельность по общим издержкам. Далее введем параметры индивидуальной выгоды на единицу коллективного блага $i1 = V_i / T$ и общих издержек

⁶ Сохраним общий посыл «модели» в виде превосходства индивидуальных выгод над общими издержками, хотя, как мне представляется, важно рассматривать неоднородность группы и по издержкам.

на единицу создаваемого блага $i2 = C / T$, а также величину $L_i = V_g / A_i = V_g / (V_i - C)$, отношения общей выгоды производства общественного блага к индивидуальной выгоде приобретения этого блага (чистой выгоде для индивида). Прodelав простейшие выкладки для V_i , подставив их в критерий цели, получим: $R_i = [1 + T S_g / (L_i C)] \rightarrow \max$. Далее получим условие максимума:

$$\begin{aligned}\frac{dR_i}{dt} &= 0, \\ R_i &= \frac{S_g}{L_i} \frac{1}{i2} + 1, \\ \frac{1}{S_g} \frac{dS_g}{dt} &= \frac{1}{L_i} \frac{dL_i}{dt} + \frac{1}{i2} \frac{di2}{dt}, \\ \frac{dL_i}{dt} &> 0, t < t_0, \\ \frac{dL_i}{dt} &< 0, t > t_0.\end{aligned}$$

По существу, это выражение означает, что для каждого i -го индивида, участвующего в группе, относительное изменение его рентабельности (которая представлена отношением его индивидуальной выгоды к общим издержкам) в точке экстремума, когда целевая функция стремится к максимум, равно разнице относительного изменения средней ценности единицы производимого общественного блага и удельных издержек на единицу этого блага (издержек на создание единицы блага). Неравенства, определяющие точку максимума рентабельности, следует записать так:

$$\begin{aligned}\frac{dV_i}{dt} &> R_i \frac{dC}{dt}, t < t_0, \\ \frac{dV_i}{dt} &< R_i \frac{dC}{dt}, t > t_0.\end{aligned}$$

Предельная индивидуальная выгода должна превышать в R_i раз предельную величину издержек создания благ слева от точки экстремума и отставать в такое же число раз справа от этой точки.

Безусловно, индивид, который участвует в группе, может не знать и не уметь оценить эти общие издержки, тем более сопоставить личную выгоду и общие издержки. Утверждать, будто рост числа членов группы приведет к уменьшению F_i с оговоркой при прочих равных условиях (она является центральным моментом всей системы рассуждений), значит, фактически постулировать, что рост числа членов группы ведет к снижению V_i и/или увеличению V_g . Изменяться может один из этих параметров либо оба одновременно. Но как они связаны с числом членов группы? $V_i = f(N)$, $V_g = g(N)$, ведь, как удалось установить, S_g — это не есть число членов группы, как следует из «олсоновского» представления параметров и формул. Рост числа членов группы может привести к увеличению общественного блага. Конечно, если условия прочие равные и ничто не изменяется, тогда вроде бы общественное благо распространяется на большее число членов группы и индивидуальная выгода при неизменности величины общественного блага ниже, следовательно, и доля индивидуальных выгод F_i сократится. Тогда действует посылка, что общественное благо для разных индивидов имеет разную ценность и приносит разные выгоды в потреблении, хотя это является чисто субъективным допущением, факт наличия которого трудно подтвердить эмпирически. Получается, что национальная

оборона имеет разную ценность для разных индивидов – участников некой группы, и получается также, что, пока индивид не был в данной группе, он не пользовался этим общественным благом вообще. Если благо существует для какой-то отдельной группы индивидов, а для других групп или индивидов не существует, оно теряет свой статус общественного блага. К тому же, если уместна речь об индивидуальных выгодах, то нужно определить и индивидуальные издержки. Чем определяется эффективность малых групп и больших? Если «правилом», фигурирующим в «модели» М. Олсона, то это весьма «условная эффективность», если вообще это правило можно считать эффективностью. Группа большая управляется с большими издержками, транзакции затруднены, коллективное решение не может быть выработано в силу высоких издержек на сбор группы и принятие решения. Малые группы имеют здесь явное преимущество. Вопрос в том, что нужно говорить не об общественном благе, а о коллективном благе, которое не «синонимично» общественному, как следует из приведенного изложения, а является «групповым благом», т.е. благом участия в данной группе. Но тогда индивид должен взвешивать свое участие (интерес) и сравнивать с неучастием в группе, а не рассматривать соотношение индивидуальных выгод и общих издержек создания коллективного блага. Это параметры несопоставимого ряда, индивида интересуют свои выгоды, значит, и свои издержки.

Проблема в том, что достижение максимальной индивидуальной рентабельности, максимальной индивидуальной выгоды может быть связано с ухудшением благосостояния экономической системы в целом, как это хорошо видно в рамках «дилеммы заключенного». К тому же общее благосостояние складывается из некоторого числа благосостояний подобных групп. Причем использование общественного блага, распределяемого между группами, может снижаться при росте индивидуальной выгоды. Многочисленны примеры, когда в организации, которую можно трактовать как группу особых интересов в «олсоновском» смысле, увеличение личных выгод сопровождалось ухудшением положения организации. Что означает общая выгода для группы и общие издержки производства коллективного блага? Общая выгода $V_g = \sum V_i$, по $i = 1 \dots N$, где N – число участников группы (организации). Это сугубо утилитаристское, бентамовское представление благосостояния организации, которое на самом деле не составляет простой суммы состояний (выгодности) отдельных элементов этой организации (участников группы). В многофакторной системе сразу несколько причин делают рост группы невыгодным. Это интересный феномен роста организаций, когда различные имманентные факторы и их специфическое сочетание вводят пределы роста. В общественной системе на избранном участке времени изменение числа участников конечно, и общественное благо по объему также определено. Поэтому рост числа участников снизит индивидуальную выгоду его получения V_i . Как только разница между выгодой и затратами на производство блага становится малой или незначимой, индивид теряет мотив вступать в группу. Ее рост остановится. А вот будет ли группа сокращаться, зависит от иного состава причин. Если для индивида затраты на производство общественного блага равны нулю и действует модель безбилетника, то любая выгода полезна и тогда расширение группы за счет «безбилетников» в такой модели будет увеличиваться и формально большая группа не будет обладать меньшей эффективностью, исходя из описываемого критерия эффективности. Хотя на самом деле будет менее управляемой и иметь тенденцию к распаду в силу, например, конфликтности, по причине того, что одни индивиды несут издержки, а другие нет. При изменении объема общественного блага T будет изменяться ценность блага для группы V_g и доля индивидуальных выгод в группе. Если речь вести не об одном, а нескольких типах общественного блага, то соотношение резко усложнится, особенно в связи с таким общественным благом, как экономическая политика, которая обычно не рассматривается в виде общественного блага. Попробуем

взглянуть на экономическую политику как систему правительственных мер с учетом принципа расширения Дж. Коммонса (*Коммонс, 2011*).

3. Экономическая политика: «принцип расширения»

Экономическая политика представляет собой довольно емкое понятие, охватывающее различные способы управления, принятия решений, воздействия на экономические организации и индивидов. Современные аспекты формирования экономической политики включают и различные виды влияния глобальных институтов (*Akerlof and Shiller, 2009*). Наличие в хозяйственной системе большого числа объектов, ценность их для экономики, необходимость влиять на них составляют многообразие инструментов экономической политики. Различные объекты имеют разные цели, часто противоречивые, достижение целей с помощью дополнительных инструментов составляет существо экономической политики. Она проводится на различных уровнях хозяйственной системы различными иерархическими звеньями, отвечающими за применение тех или иных инструментов (на макро-, микро- и мезоуровне). Политика предполагает властное принуждение в движении к какой-то цели. Эффект институционального усиления, различные формы доверия имеют при том релевантное значение (*Грейф, 2013; Ерзнкян, 2014, 2017*). Необходимость экономической политики, а в этом в ряде случаев, если следовать взглядам Р. Коуза (*Coase, 1994*), можно начать сомневаться, фактически означает, что без нее экономика будет двигаться не в лучшую сторону. Хотя она может двигаться не в лучшую сторону по причине реализации тех или иных мероприятий экономической политики, причем по отдельности они могут быть вполне обоснованы и целесообразны, а в своей совокупности в сумме будут давать негативный результат.

Если экономическая политика призвана обеспечить движение к неким целям, то ее отсутствие с высокой вероятностью приведет к тому, что такое движение будет осложнено или вряд ли будет наблюдаться. Хотя пока никто не пробовал обратного. Тем не менее многие инструменты применяются именно тогда, когда видно, что их отсутствие не позволяет обществу продвинуться в направлении цели. Здесь возникают еще два варианта: цели неверно поставлены (ошибка установления целей) либо иные действия, иные цели не позволяют достичь именно данных целей, что расширяет необходимость использовать новые инструменты либо искать некую модификацию применяемых инструментов, т.е. применять метод дифференциации мероприятий экономической политики, используя отдельные процедуры вполсилы или комбинируя с иными инструментами.

Основополагающими целями экономической политики выступают цель благосостояния и эффективности. Под благосостояние можно и следует понимать обеспеченность индивидов благами, включая условия жизни, права, услуги, возможности, свободу, измеряемую как масштаб ограничений и регламентаций деятельности индивида. Эта обеспеченность не только не должна снижаться, но должна охватывать вновь прибывающих в общество агентов. Причем современный взгляд на благосостояние требует учета и состояния окружающей среды жизни индивида, осуществления им такого вида деятельности, который бы не ухудшал сам по себе эту окружающую среду. Экономические институты должны быть нацелены на решение именно такой задачи.

Здесь уместно вспомнить об «эффекте кобры», когда наблюдается провал применяемых инструментов в силу опережающей адаптации к этим инструментам с использованием их участниками данного процесса для своих целей, а при пересмотре действия – возобновляющих ситуацию, которая была до применения этого инструмента. Разумеется, это проблема эффективности инструмента экономической политики, которая не учитывается в аспекте адаптации тех объектов, на которые направлен инструмент. Когда инструмент перестает действовать (отменяется правительством), то ситуация не просто возвращается, а восстанавливается, возможно, в усугубленном варианте.

При формировании экономической политики важно учитывать также ситуацию, известную как «ловушка ожиданий Болто». Это условие, когда финансовый сектор, воздействия на который обычно являются сугубо монетаристскими, страхуясь от инфляции, обеспечивает спекуляции по существу против своей национальной валюты, в то время как «реальный сектор» формирует пессимистические ожидания, что приводит к параличу как монетаристских, так и кейнсианских рецептов экономической политики. Это напоминает цугцванг шахматной игры, когда любой ход в рамках стереотипных мер приведет к поражению, в силу сформированных ожиданий. Общие цели экономической политики – рост и занятость – не достигаются в этом случае. Кстати, кейнсианство, включая современные его направления, исходит в общем и целом из равновесных ситуаций и не дает значимых рецептов преодоления кризиса в силу «заорганизованной», институционально перенасыщенной экономической системы. Масса созданных институтов и «регуляций» становятся ограничением в преодолении кризисных явлений. Выходом видится необходимость сочетать методы макроэкономического воздействия с обязательными управляемыми институциональными изменениями. Поэтому только с помощью теории институциональных изменений можно объяснить современные кризисы, понять краткосрочные структурные сдвиги и ввести обоснованные меры противодействия кризису и т.д. Состояние любой системы определяется тем, в каком режиме она функционировала в предыдущий период, поэтому повышается важность кумулятивных эффектов при подборе методов экономической политики.

Происходящие институциональные и технологические изменения оказываются фактором большей силы во влиянии на долгосрочное развитие экономики, чем иные. Возникают новые феномены, такие как необходимость решения транспортной проблемы в мегаполисе, который задыхается от машин и парниковых газов. Требуется строительство автомобильных «развязок», что расширяет возможности мегаполиса и выступает дополнительным фактором привлечения индивидов для жизни в нем, усиливает агломерацию данного мегаполиса, что, в свою очередь, опять порождает необходимость решения транспортных и других инфраструктурных задач. Получается своеобразный институциональный мультиплицирующий цикл, в котором заключена сила самостоятельного расширения данной экономической системы. Такое самостоятельное расширение приведет к районированию в развитии мегаполиса с концентрацией сил управления по выделенным зонам, что со временем может превратиться в фактор, тормозящий дальнейшее расширение, если не найдутся иные факторы, способные преодолеть данное торможение, либо факторы, вызывающие торможение развития.

Экономическая политика уже не может не учитывать наличия таких крупных экономических образований – мегаполисов, она давно в качестве арсенала методов использует различные виды планирования и прогнозирования, централизацию в принятии решений (при коллегиальном стиле их обсуждения). И, несмотря на это, имеются имманентные причины, ограничивающие аналитические возможности принятия эффективных решений, в частности, относительно развития мегаполисов, управления миграцией, монополистическими структурами, крупными транснациональными корпорациями и т.д. Воздействия на совокупный спрос и предложение недостаточны, иные инструменты могут оказаться куда более действенными. В связи с этим требуется сочетание методов институционального (долгосрочного) и экономического (ориентированного на относительно обозримый период времени) воздействия на экономику с продвижением к установленным целям экономического развития.

При формировании экономической политики необходимо точно установить состояние системы и ее объектов, которые примут влияние инструментов политики, учитывать то, как они зависят от прошлых институтов и траектории развития, предсказать реакцию на планируемое изменение. Последовательность и сочетаемость инструментов экономической политики окажут определяющее воздействие на экономическую

систему, эффективность и изменение благосостояния. Обобщая, можно утверждать, что экономические изменения совсем не обязательно приводят к положительному результату (Вольчик, 2014). Эволюционисты называют эффектом гиперселекции случай, когда наилучшие качества, лучший индивид, фирма не побеждают в процессе состязания, конкуренции. Потребитель также может не выбрать лучшее, пользуясь поговоркой, что «лучшее – враг хорошего». Все это создает искажения в эволюции экономической системы, сводимые к хребтовым траекториям, отбору отрицательных качеств. Вывод из подобных рассуждений и действительно имеющих фактов должен состоять в том, что конкуренция не есть некое благо, обеспечивающее оптимум. Общий эффект зависит от организации конкуренции (институтов). Гистерезисные эффекты пронизывают экономическую систему, и экономическая политика не становится исключением как часть этой системы. К тому же бывает так, что длительность применения инструмента способна привести к достижению цели, как длительность обучения способна обеспечить нужную квалификацию обучаемым специалистам. Определение времени поддержания интенсивности воздействия решается в каждом конкретном случае. Для принятия такого решения необходимо точно представлять, какова необходимая величина воздействия, по какому закону снижать или увеличивать интенсивность воздействия, при одновременном отслеживании изменения состояния объекта. Исходное состояние критически важно для выбора силы воздействия и способов (инструментов) экономической политики.

Это определит эффективность изменений, воздействий и общий характер изменяемого благосостояния. Воздействия распространяются на индивидов, фирмы и сказываются на параметрах решений и выбора. Если политика исходит из необходимости привести некий рынок к равновесию, то тот, кто проводит политику, должен отчетливо понимать, что такое равновесие, сколько оно продлится, стоит ли его поддерживать, да и как к нему прийти. Следовательно, исходная точка становится крайне важной. Если лицо, принимающее решение, не представляет, где находится система, не учитывает инерцию распространения воздействий, которые применялись им же или предыдущим правительством в предшествующий период, то вероятность целесообразных решений крайне низка.

Асимметрия информации, неблагоприятный отбор формируют непотические связи в управлении, способствуя тому, чтобы управление было дорогим (с высокими затратами) и не очень эффективным. В итоге лицами, принимающими решения, становятся агенты не по заслугам, а по личной заинтересованности либо устраивающие верхние уровни иерархии, подстраивающиеся под них. Профессионализм, оценка которого затруднена объективно, вообще в такой системе институтов отходит на второй план, даже при наличии соответствующих институтов (законодательно оформленных)⁷ оценки агентов

Проблема в том, что даже при меньшем вкладе (объективно по объему и качеству работы) этот агент, в котором заинтересованы, будет все равно, так или иначе, справляться с этой должностью или «званием», которые получил в процессе подобного «непотического» продвижения. Вот это еще один «институциональный» парадокс управления, когда в условиях интерспецификации знаний менее талантливый и трудолюбивый, с меньшими результатами все равно будет отвечать должности. Интересный эффект наблюдается в том, что большие результаты и не нужны его окружению и в целом так институционально организованной экономической системе. Подобные эффекты возникают как в области государственного управления, так и в области фундаментальной науки. Если бы от этого агента желали получить большую прибыль, направляемую на общественные нужды, то его бы продвинули по такому критерию (максимизации результата, оценки заслуг), но если устраивает приемлемая прибыль, а личный интерес верхостоящих уровней управления превышает все остальные

⁷ Несмотря на наличие законов, агенты сами способны формировать модели оппортунизма, а также способы несоблюдения – нарушения норм либо уклонения от их исполнения.

задачи, то именно этот агент будет продвинут. Другие агенты-претенденты испытают от этого «продвижения» фрустрацию. В данном примере агенты системы управления не озабочены полезным результатом для системы, их волнует полезный результат для себя лично. По факту, исходя из имеющихся критериев, отбор и продвижение произошли неверно, но это устраивает группу, причем процесс осуществлен абсолютно законно – на основе имеющихся формальных правил. Подобные явления, можно сказать, существовали всегда в экономике. Но они приобрели новое дыхание в экономике с интерспецифическими ресурсами (знаниями), причем появление такого ресурса не стало ограничением для указанного явления, наоборот, затруднило подлинную оценку по вкладу агентов, так как и сам этот вклад стал интерспецифическим.

Когда М. Олсон разрабатывал теорию групп особого поведения, проводил идею, что увеличение числа групп особых интересов тормозит экономический рост, так как увеличивает конфронтацию между группами, борьбу за ограниченные ресурсы, повышая транзакционные издержки, то он сводил причину торможения к транзакционным издержкам. Но эти издержки входят в общие затраты, т.е. в ВВП. Причина же, на мой взгляд, именно в том, что следствием распространения таких групп становится неблагоприятный отбор агентов на должности принятия решений, качество управления на всех уровнях снижается, отбирается не самый лучший результат, возникает трудовая апатия и даже иногда трудовой саботаж со стороны подвергнутых фрустрации агентов – и вот именно это обстоятельство действует в направлении торможения роста, снижения темпа экономического роста (Олсон, 1995; Сухарев, 2014).

В экономике высоких скоростей изменений, сочетание секторов с возрастающей и убывающей отдачей создает причины отрыва в развитии, возникают целые зоны технологической отсталости и зоны «передового развития» (Arthur, 1996). Возникает дуальная экономическая система (мир возрастающей и убывающей отдачи по Б. Артуру), в которой экономическая политика стремится сформировать стандарт потребления и технологический стандарт развития, закрепив тем самым конкурентное преимущество страны, обладающей высокоразвитой промышленностью, технологиями. В этом и состоит базовый институциональный эффект влияния экономической политики на сложившуюся систему институтов и технологий (Сухарев, 2017). Два вида неопределенности подчеркивают значимость этого эффекта: неопределенность изменений объекта, на который направлен инструмент, и неопределенность самого инструмента, точнее, некоторого их числа, всегда применявшегося одновременно в рамках осуществления экономической политики. Второй вид неопределенности связан с выбором отдельного инструмента и набора инструментов, которые могут применяться либо одновременно, либо неодновременно, в какой-то последовательности. Не совсем ясно, какой результат является желательным, хотя эту проблему можно снять, если правильно устанавливать цели. Все же названное обстоятельство порождает неопределенность в отношении того, что желательно. Она подразделяется на неопределенность изменения объекта и на неопределенность подбора инструмента, поскольку, когда не ясно, что желательно, тут же возникают трудности с обоснованием применения того или иного метода экономической политики.

Правительство может планировать мероприятия, которые, на его взгляд, очень необходимы и исправят какую-то ситуацию, приведут к достижению поставленных целей, но часто оказывается, что при кажущейся эффективности мероприятий цели остаются недостижимыми. Действующие институты, которые складываются по ходу реализации мероприятий вследствие взаимодействия формальных норм, привычек, обычаев, традиций, мысленных конструкций игроков, окажут в таком случае тормозящее действие, обесценив экономическую политику. Поэтому довольно часто правительства следуют принципу «инкрементализма», т.е. постепенно применяют инструменты воздействия на экономику, что само по себе не нарушает «принцип расширения».

Заключение

Принцип расширения применительно к мерам экономической политики имеет явные ограничения объективного характера. Причем не столько наличие групп особых интересов является причиной такого ограничения, сколько особенности процесса управления и его институциональной организации вкупе с возникающими проблемами соответствия целей и инструментов политики.

Управление в современном мире строится по принципу «отбраковки решений», когда ищется новое решение посредством того, что отбрасывается неверное решение из сложившейся системы альтернатив, что позволяет принять приемлемое и часто неоптимальное решение. Представление об эффективности в экономике институционально детерминировано. Оно сводится к правилу (критерию) эффективности. Если привязать меры экономической политики к этому критерию, то суждение об эффективности этих мер подпадает под данное правило. Если оно выполнено, то меры эффективны, но в реалиях последствия данных мер значительно шире, что обычно не отражает критерий (институт), задающий представление об эффективности.

На практике имеет место разрыв между управлением и характеристиками изменений экономики. Этот разрыв проистекает из важнейшего институционального свойства экономической политики – политика не подразумевает эксперименты, т.е. ее нельзя попробовать. Она ориентируется на готовые рецепты, даже если они потом оказываются низкоэффективными. Качество институциональных изменений подлежит оценке только тогда, когда эти изменения осуществлены и становятся ясны некие результаты. Любая проба означает конечный вариант воздействия, который теоретически можно затем нейтрализовать по отдельным видам воздействия, но не по всем. Нейтрализация также будет представлять примененный набор уже иных инструментов, при этом она может оказаться частичной, что не приведет систему к исходному состоянию по причине гистерезиса и необратимости хотя бы некоторых изменений. Новое качество институтов и системы вернуть к прежнему состоянию представляется проблематичным по причине эволюционных свойств (закономерностей) институциональных изменений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бренан Дж. и Бьюкенен Дж. (2005). Причина правил. Конституционная политическая экономия. СПб.: Экономическая школа, 272 с.
- Вольчик В. В. (2014). Институциональные изменения, коллективные действия и социальные ценности // *Научные труды Донецкого национального технического университета*, № 1, с. 80–89. Серия: Экономическая.
- Грейф А. (2013). Институты и путь к современной экономике. Уроки средневековой торговли. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ.
- Ерзнякян Б. А. (2014). Когнитивные аспекты институционального развития общественных системы // *Terra Economicus*, т. 12, № 1, с. 53–72.
- Ерзнякян Б. А. (2017). Институциональное усиление: три типа отношений // *Журнал институциональных исследований*, vol. 9, № 1, с. 27–38.
- Коммонс Дж. (2011). Правовые основания капитализма. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 416 с.
- Норт Д. (2010). Понимание процесса экономических изменений. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 256 с.
- Нуреев Р. М. (2010). Очерки по истории институционализма. Ростов н/Д.: Изд-во «Содействие – XXI век»: Гуманитарные перспективы, 415 с.
- Олсон М. (1995). Логика коллективных действий. Общественные блага и теория групп. М.: Фонд экономической инициативы, 174 с.
- Олсон М. (2013). Возвышение и упадок народов. Экономический рост, стагфляция и социальный склероз. М.: Новое издательство, 324 с.

- Олсон М. (2012). Власть и процветание. М.: Новое издательство, 212 с.
- Сухарев О. С. (2014, 2015). Экономический рост, институты и технологий. М.: Финансы и статистика, 464 с.
- Сухарев О. С. (2016). Институты, поведение агентов и эффективность // *Журнал институциональных исследований*, т. 8, № 1, с. 54–71.
- Сухарев О. С. (2017). Эволюционная экономическая теория институтов и технологии. М.: Ленанд, 144 с.
- Ходжсон Дж. (2003). Экономическая теория и институты: Манифест современной институциональной экономической теории / Пер. с англ. М.: Дело, 464 с.
- Akerlof George A. and Shiller Robert J. (2009). *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*. Princeton University Press, 248 p.
- Aoki M. (2001). *Towards a Comparative Institutional Analysis*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Anand S. and Ravallion M. (1993). Human Development in Poor Countries: On the Role of Private Incomes and Public Services // *Journal of Economics Perspective*, no. 7, pp. 133–150.
- Anauati M., Feld B., Galiani S. and Torrens G. (2016). Collective action: Experimental evidence // *Games and Economic Behavior*, vol. 99, p. 36–55.
- Arthur W. B. (2016). Increasing Returns and the New World of Business // *Harvard Business Review*, vol. 74, no. 4, july–aug., pp. 100–109.
- Cheikbossian G. (2012). The collective action problem: Within-group cooperation and between-group competition in a repeated rent-seeking game // *Games and Economic Behavior*, vol. 74, issue 1, pp. 68–82.
- Coase R. (1994). *Essays on Economics and Economists*. University of Chicago Press, 232 p.
- Jennings C. (2015). Collective choice and individual action: Education policy and social mobility in England // *European Journal of Political Economy*, vol. 40, pp. 288–297.
- Economo E., Lu Hong L. and Page S. (2016). Social structure, endogenous diversity, and collective accuracy // *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 125, may, pp. 212–231.
- Marshall G.R. (2013). Transaction costs, collective action and adaptation in managing complex social–ecological systems // *Ecological Economics*, vol. 88, pp. 185–194.
- Muradian R. and Cardenas J. (2015). From market failures to collective action dilemmas: Reframing environmental governance challenges in Latin America and beyond // *Ecological Economics*, vol. 120, pp. 358–365.
- North D. (1994). Economic Performance through Time // *American Economic Review*, no. 84(3), pp. 359–368.
- North D., Alston L. and Eggertsson T. (1996). *Empirical Studies in Institutional Change*. Cambridge University Press, 376 p.
- North D. (2008). *Institutional Change and American Economic Growth*. Cambridge University Press; Reissue edition, 292 p.
- Olson M. (1971). *The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups*. Garvard University Press, Cambridge, Massachusetts and London, England, 186 p.
- Ostrom E. (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton University Press, 376 p.
- Pradhan D. and Ranjan R. (2016). Achieving Sustainability and Development through Collective Action? An Empirical Analysis of the Bore Pool Sharing Program on Farm Incomes and Crop Choices // *World Development*, vol. 88, december, pp. 152–174.
- Richter R. (2015). *Essays on New Institutional Economics*. Springer Cham Heidelberg New York, Dordrecht London, 205 p.
- Shadmehr M. (2015). Simple decision rules in small groups: Collegial rule vs. rotational rule // *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 113, pp. 51–63.

REFERENCES

- Akerlof George A. and Shiller Robert J. (2009). *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*. Princeton University Press, 248 p.
- Aoki M. (2001). *Towards a Comparative Institutional Analysis*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Anand S. and Ravallion M. (1993). Human Development in Poor Countries: On the Role of Private Incomes and Public Services. *Journal of Economic Perspectives*, no 7, pp. 133–150.
- Anauati M., Feld B., Galiani S. and Torrens G. (2016). Collective action: Experimental evidence. *Games and Economic Behavior*, vol. 99, pp. 36–55.
- Arthur W. B. (2016). Increasing Returns and the New World of Business. *Harvard Business Review*, july–aug., vol. 74, no. 4, pp. 100–109.
- Brenan J. and Buchanan J. (2005). The reason for the rules. Constitutional political economy. SPb, Economic School, 272 p. (In Russian).
- Cheikbossian G. (2012). The collective action problem: Within-group cooperation and between-group competition in a repeated rent-seeking game. *Games and Economic Behavior*, vol. 74, issue 1, pp. 68–82.
- Coase R. (1994). *Essays on Economics and Economists*. University of Chicago Press, 232 p.
- Commons J. (2011). Legal foundations of capitalism. M, Publ. house of the Higher School of Economics, 416 p. (In Russian).
- Economo E., Lu Hong L. and Page S. (2016). Social structure, endogenous diversity, and collective accuracy. *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 125, may, pp. 212–231.
- Erznyakian B. A. (2014). Cognitive Aspects of the Institutional Development of the Public System. *Terra Economicus*, vol. 12, no. 1, pp. 53–72 (In Russian).
- Erznyakian B. A. (2017). Institutional Strengthening: Three Types of Relationships. *Journal of Institutional Studies*, vol. 9, no. 1, pp. 27–38 (In Russian).
- Greif A. (2013). Institutions and the way to modern economics. Lessons of medieval trade. Moscow, Publ. House of the Higher School of Economics. (In Russian).
- Hodgson J. (2003). *Economic Theory and Institutions: Manifesto of Modern Institutional Economic Theory*, Moscow, The Case, 464 p. (In Russian).
- Jennings C. (2015). Collective choice and individual action: Education policy and social mobility in England. *European Journal of Political Economy*, vol. 40, pp. 288–297.
- Marshall G. R. (2013). Transaction costs, collective action and adaptation in managing complex social–ecological systems. *Ecological Economics*, vol. 88, pp. 185–194.
- Muradian R. and Cardenas J. (2015). From market failures to collective action dilemmas: Reframing environmental governance challenges in Latin America and beyond. *Ecological Economics*, vol. 120, pp. 358–365.
- North D. (1994). Economic Performance through Time. *American Economic Review*, no. 84(3), pp. 359–368.
- North D., Alston L. and Eggertsson T. (1996). *Empirical Studies in Institutional Change*. Cambridge University Press, 376 p.
- North D. (2008). *Institutional Change and American Economic Growth*. Cambridge University Press; Reissue edition, 292 p.
- North D. (2010). Understanding the process of economic change. M, Publ. house of the Higher School of Economics, 256 p. (In Russian).
- Nureyev R. M. (2010). *Essays on the history of institutionalism*. Rostov on Don, Publ. “Assistance – XXI century”: Humanitarian perspectives, 415 p. (In Russian).
- Olson M. (1971). *The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups*. Garvard University Press, Cambridge, Massachusets and London, England, 186 p.

Olson M. (1995). *The logic of collective action. Public goods and group theory.* M.: Fund for economic initiative, 174 pp. (In Russian).

Olson M. (2013). *The rise and decline of nations. Economic growth, stagflation and social sclerosis.* M.: New publishing house, 324 p. (In Russian).

Olson M. (2012). *Power and Prosperity.* M.: The New Publishers, 212 p. (In Russian).

Ostrom E. (2005) *Understanding Institutional Diversity.* Princeton University Press. 376 p.

Pradhan D. and Ranjan R. (2016). Achieving Sustainability and Development through Collective Action? An Empirical Analysis of the Impact of the Bore Pool Sharing Program on Farm Incomes and Crop Choices. *World Development*, vol. 88, december, pp. 152–174.

Richter R. (2015). *Essays on New Institutional Economics.* Springer Cham Heidelberg New York, Dordrecht London, 205 p.

Shadmehr M. (2015). Simple decision rules in small groups: Collegial rule vs. rotational rule. *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 113, pp. 51–63.

Sukharev O. S. (2014, 2015). *Economic Growth, Institutions and Technologies.* M.: Finance and Statistics, 464 p. (In Russian).

Sukharev O. S. (2016). Institutions, agent behavior and efficiency. *Journal of Institutional Studies*, no. 1, pp. 54–71. (In Russian).

Sukharev O. S. (2017). *Evolutionary Economic Theory of Institutes and Technologists –* M.: Lenand, 144 p. (In Russian).

Volchik V. V. (2014). Institutional Changes, Collective Actions and Social Values. *Scientific Works of Donetsk National Technical University. Series: economic*, no. 1, pp. 80–89. (In Russian).